FLORE
DE
MADAGASCAR
ET DES COMORES

(PLANTES VASCULAIRES)

PUBLIÉE SOUS LES AUSPICES DU GOUVERNEMENT GÉNÉRAL DE MADAGASCAR
ET SOUS LA DIRECTION DE

H. HUMBERT

PROFESSEUR AU MUSÉUM NATIONAL D'HISTOIRE NATURELLE

(1189) F 40
(1191) F 41
(1194) F 42

41e FAMILLE. — AMARYLLIDACÉES
42e FAMILLE. — VELLOZIACÉES
43e FAMILLE. — TACCACÉES

PAR

H. PERRIER DE LA BATHIE

CORRESPONDANT DE L'INSTITUT

TYPOGRAPHIE FIRMIN-DIDOT ET Cie
56, rue Jacob, PARIS
1950

(Mars 1950).

42e FAMILLE

VELLOZIACÉES

(VELLOZIACEAE)

PAR

H. PERRIER DE LA BATHIE

CORRESPONDANT DE L'INSTITUT

Plantes sous-frutescentes ou arbrisseaux, à tige d'abord simple, puis, en vieillissant, de plus en plus ramifiée en fausse dichotomie, dure, ligneuse-fibreuse, très tenace, couverte presque entièrement par les gaines persistantes et imbriquées des feuilles tombées; racines fibreuses. Feuilles rapprochées dans le haut de la tige ou des rameaux, coriaces, linéaires, souvent terminées par une pointe piquante, presque articulées au sommet de la gaine, dont elles se détachent à la fin. Fleurs régulières, hermaphrodites, souvent grandes et brillamment colorées, solitaires à l'aisselle des feuilles supérieures; hampe plus ou moins courte ou longue, toujours uniflore. Périanthe pétaloïde, à 6 segments égaux ou dissemblables, libres ou plus ou moins soudés en tube à la base. Étamines 6, isolées, ou plus nombreuses et alors groupées en faisceaux, insérées sur le tube ou à la base des segments; anthères linéaires, biloculaires, basifixes, introrses. Ovaire infère, triloculaire; ovules très nombreux, sur des placentas axiles; style entier, atténué, capité ou trilobé au sommet. Capsule loculicide ou irrégulièrement déhiscente, couronnée par les restes du périanthe. Graines nombreuses, à petit embryon inclus dans l'albumen, près du hile.

Famille de l'hémisphère austral (Amérique du Sud, Afrique australe, Madagascar), avec quelques espèces en Abyssinie et une au S. de l'Arabie, comprenant une centaine d'espèces, répar-

ties, suivant les auteurs, en deux ou plusieurs genres, représentée dans notre flore par le genre *Xerophyta* Juss., souvent considéré comme une simple section des *Barbacenia*, mais que nous croyons devoir distinguer ici comme genre autonome (1).

XEROPHYTA Juss., *Gen. Pl.* (1789), 50; Lamk., *Illustr. Gen.*, t. 225 (I); H. Perr., in *Not. Syst.*, XII (1946), 147.

Sous-arbrisseaux dressés, à tige dure, ligneuse, très fibreuse, simple d'abord avec des feuilles plus grandes, puis de plus en plus ramifiée avec des feuilles de plus en plus courtes au fur et à mesure que la plante vieillit; tige et rameaux recouverts de gaines imbriquées et persistantes. Feuilles engainantes, densément disposées, n'étant complètes qu'au sommet de la tige et des rameaux, le limbe étant caduc et subarticulé au sommet de la gaine; gaines jeunes couvertes plus ou moins, sur les deux faces ou sur les bords, de squamules, poils ou soies de forme très variable, munies à l'opposé du limbe d'un lobe ligulaire se dissociant précocement en fibres marginales, plus ou moins caduques, ainsi que les squamules, poils ou soies des deux faces, sur les gaines adultes; limbe subgraminiforme, linéaire ou très étroitement lancéolé-linéaire, plus long sur les tiges encore simples (forme de jeunesse), plus court sur les pieds très ramifiés (forme sénile). Hampes uniflores, solitaires à l'aisselle des feuilles supérieures. Fleurs brillamment colorées, violettes, roses ou rarement blanches, parfois grandes et belles, hétérostylées. Périanthe à 6 divisions soudées à la base en un tube court et épais, oblongues, dissemblables, les 3 externes sépaloïdes, aiguës ou terminées par un aiguillon, les 3 internes plus grandes, pétaloïdes, obtuses. Étamines 6, insérées sur le tube ou à la base des segments, opposées à ces derniers, parfois un peu dissemblables; filets courts; anthères linéaires, basifixes, sans appendice, auriculées à la base, apiculées au sommet, à sacs étroits et allongés. Ovaire obovoïde ou en massue allongée;

(1) Cf. H. Perrier de la Bâthie : Au sujet de la systématique des Velloziacées et du g. *Xerophyta* Juss., in *Not. Syst.*, XII (1946), pp. 146-148.

placentas sessiles, naviculaires, bifides ou bilobés dans le sens de la longueur; style indivis, tri-sillonné, allongé, la partie inférieure stérile à peu près aussi longue que la partie stigmatifère; stigmates en 3 longues bandes papilleuses plus ou moins d'inégales longueurs, adnées sur la moitié supérieure du style entre les 3 sillons. Capsule plus ou moins sphérique ou ovoïde, déhiscente par la base, indéhiscente au sommet. Graines subcarrées ou arrondies, plus ou moins déformées par compression mais en général aussi larges que longues, droites, à testa de couleur claire, lâche et membraneux ou crustacé et brillant.

Trois espèces à Madagascar et probablement trois autres en Afrique australe ou tropicale. Les espèces de Madagascar sont très variables, à la fois hétéromorphes (dimensions des feuilles et des fleurs, forme et abondance de la vestiture variant avec l'âge et le développement de la plante, accommodats, modifications de port à la suite de l'ablation de la tige primordiale par les feux de brousse, etc.) et polymorphes (hétérostylie, microformes stationnelles ou locales), localisées sur les rocailles dénudées, presque toujours sur des roches siliceuses (granites, gneiss, quartzites, grès décalcifiés), rarement sur le calcaire, jamais observées encore sur les roches volcaniques (gabbros, labradorites, basaltes) ni sur les sables, même décalcifiés.

1. Rameaux aux extrémités ayant encore 1-2 cm. de diamètre; hampe allongée (10-30 cm. et plus), couverte, ainsi que l'ovaire et la face externe des segments externes, de glandes tabulaires ou muriquées, visqueuses et plus ou moins saillantes; périanthe de 2 à 4 cm. de long; feuilles ordinairement allongées (15-40 cm.); feuilles et divisions externes du périanthe aiguës mais non spinulescentes; ovaire étroit et allongé; graines entourées d'une enveloppe blanche, lâche, ridée, plus développée aux extrémités et se dissociant en fibres laineuses.....
..... 1. *X. dasylirioides.*

1'. Rameaux des pieds ramifiés de moins de 4-5 mm. de diam.; hampe souvent très courte, atteignant au plus 1-2 cm. de long; périanthe au plus de 2-5 cm. de long; feuilles plus longues (des pieds jeunes, non encore ramifiés) atteignant au plus 12 cm., ordinairement beaucoup plus courtes (1 cm. env.) sur les pieds très ramifiés; feuilles et divisions externes du périanthe nettement terminées par un aiguillon.

2. Sommet de la hampe, ovaire et divisions externes du périanthe portant des glandes tabulaires ou muriquées; graines sans enveloppe,

lisses, brillantes, jaunâtres, couvertes d'un fin réseau; périanthe de 6-15 mm. de long, violet, rose ou blanc..... 2. *X. pinifolia.*

2'. Hampe et ovaire sans glandes, glabres ou hirsutes; graines entourées d'une enveloppe blanchâtre, lâche et ridée, ne se divisant pas en fibres laineuses; périanthe de 25 mm. de long, toujours d'un beau violet ..... 3. *X. eglandulosa.*

1. **Xerophyta dasylirioides** Baker, in *Journ. of Bot.*, XII (1875), 235; H. Perr., in *Arch. Bot.*, IV, *Bull. mens.*, n° 6 (juin 1930), 67.

Arbrisseau de 60 cm. à 2 m. de haut, très ramifié, à tige et rameaux durs, ligneux-fibreux, épais, atteignant encore 1 à 2 cm. d'épaisseur aux extrémités. Feuilles très rapprochées au sommet des rameaux, à gaine persistante et à limbe caduc, presque articulé à la base; gaines imbriquées, d'un brun clair, bordées de fibres ou de soies provenant des bords désagrégés de la partie antérieure (soies ligulaires); limbe rigide, coriace, linéaire (15-40 cm. × 5-7 mm. à la base), atténué-aigu au sommet, mais non terminé par un aiguillon; 19-23 nervures, la médiane et les marginales plus fortes. Fleurs 2 ou 3 à l'extrémité des rameaux, solitaires à l'aisselle d'une feuille plus mince et plus courte, ordinairement d'un beau violet, rarement blanches; hampe de 10-30 cm. de long, trigone, glabre et lisse sur la moitié inférieure, portant plus haut sur les angles, puis sur les faces, des glandes noirâtres, visqueuses, épaisses, courtement stipitées, tabulaires ou muriquées, plus grandes et presque confluentes au sommet; ovaire oblong (6 × 3,5 mm.), couvert densément des mêmes glandes; périanthe à tube très court (2 mm. au plus) et très épais; segments externes lancéolés-linéaires (18-33 × 3-4 mm.), atténués-aigus au sommet, à 11-13 nervures, avec, sur la face externe, des glandes muriquées rangées sur les nervures; segments internes un peu plus larges (20-36 × 5-8 mm.), sans glandes, obtus au sommet, un peu atténués vers les deux extrémités, à 9-11 nervures, les 3 ou 4 médianes parallèles et simples, les autres ramifiées. Étamines épisépales à filet libre sur une très courte longueur (souvent 1 mm.), adné plus bas, un peu au-dessus du tube, à la base des sépales, puis dilaté à la base en rebords membraneux, soudés aux rebords semblables des filets voisins; anthères linéaires, de longueur variable (hétérostylie), souvent de 11-12 mm. de long, auriculées à la base, à déhiscence introrse et à apicule arrondi. Étamines épipétales insérées un peu plus bas, sur le tube même; anthères un peu

FIG. I. — **Xerophyta dasylirioides** Bak., var. **typica** H. Perr. : 1, port × 1/2; 2, fleur, gr. nat.; 3, fruit jeune, gr. nat.; 4, fruit déhiscent, gr. nat.; 5, graine × 6. — Var. **brevifolia** H. Perr. : 6, port × 1/2; 7, sommet d'une feuille × 2. — Var. **subteretifolia** H. Perr. : 8, port × 1/2; 9, fleur × 2. — Var. **spinulosa** (Ridley) H. Perr. : 10, base et sommet d'une feuille × 2. — Var. **tulearensis** H. Perr. : 11 et 12, port × 1/2; 13, portion de feuille × 2.

plus longues, un peu plus larges, à déhiscence latérale avec des auricules plus longues et obtuses. Style droit, entier, tri-sillonné, le stipe ordinairement un peu plus court que la partie stigmatifère; stigmates en 3 longues bandes papilleuses adnées sur toute leur longueur, inégales, l'une d'elles commençant plus haut que les deux autres, confluentes au sommet, qui est un peu atténué. Capsule ovoïde (15 × 7 mm. env.), couverte de glandes très visqueuses, s'ouvrant par la base, indéhiscente au sommet. Graines de forme très irrégulière, plus ou moins comprimées-anguleuses, entourées d'une enveloppe blanche, plus développée aux deux extrémités, ridée-chiffonnée, lâche, se dissociant en fibres laineuses.

Espèce à la fois hétéromorphe et polymorphe, à vestiture (fibres du sommet de la gaine et des bords du limbe, soies et squamules) plus ou moins caduque et très variable, présentant de nombreuses formes parmi lesquelles on peut distinguer les variétés suivantes :

1. Glandes muriquées du sommet des hampes, de l'ovaire et de la face externe des sépales saillantes, très visqueuses et très visibles.
   2. Port nain; feuilles courtes et larges (1, 5-6 cm. × 3-6 mm.), un peu élargies, puis brusquement contractées en pointe fine et allongée (8-12 mm.) ..... Var. *brevifolia.*
   2'. Arbrisseaux robustes; feuilles de 15-40 cm. de long, graduellement atténuées vers le sommet.
      3. Feuilles régulièrement enroulées-cylindriques (état sec), presque glabres, ne portant, au stade jeune, que de petites squamules précocement caduques, persistant néanmoins plus longtemps sur la face interne de la base du limbe..... Var. *subteretifolia.*
      3'. Feuilles planes à l'état turgide, irrégulièrement tordues-pliées à l'état sec.
         4. Gaine et limbe jeunes portant des squamules ramifiées ou dentées, simulant des touffes de poils, et, sur les bords de la gaine, des émergences pectinées atteignant 2 mm. de long... ..... Var. *pectinata.*
         4'. Gaine et limbe jeunes portant des poils plus ou moins denses et nombreux et, sur les bords, de longues (1-2 mm.) soies spinuliformes, parfois aussi des squamules en touffe ou pectinées ..... Var. *spinulosa.*
         4''. Gaine et limbe glabres ou portant des émergences diverses, mais jamais de poils ou squamules en touffe, ramifiés ou pectinés.
            5. Gaine et limbe glabres même très jeunes, sans soies ligulaires sur les bords supérieurs de la gaine..... ..... Var. *andringitrensis.*

5'. Limbe très jeune parsemé de squamules granuleuses, portant sur les bords des soies spinuliformes courtes et caduques; des soies ligulaires sur les bords supérieurs des gaines..... Var. *typica.*

1'. Glandes du sommet de la hampe, de l'ovaire et de la face externe des sépales non ou peu visibles à l'œil nu.

6. Feuilles petites, courtes et planes (6-7 cm. × 4 mm.); périanthe petit (15-16 mm. de long); glandes effacées, peu visibles, à peine saillantes; sommet des gaines velu sur les 2 faces; limbe portant des poils blancs, courts, cotonneux, en touffe..... ..... Var. *tulearensis.*

6'. Feuilles allongées (15-40 cm.), enroulées-cylindriques (sur le sec); périanthe de 3-4 cm. de long; glandes très petites, presque invisibles à l'œil nu; feuilles presque glabres, ne portant, et seulement au stade jeune, que de petites squamules granuleuses précocement caduques, mais persistant néanmoins plus longtemps sur la face interne de la base du limbe..... Var. *denudata.*

Var. typica

Sur cette forme, la plus répandue et la plus commune, la gaine est glabre, excepté sur les bords supérieurs, où elle porte de longues (jusqu'à 2,5 mm.) soies ligulaires, les bords du limbe sont munis de soies spinulformes courtes, précocement caduques, et le limbe jeune est souvent parsemé de squamules granuleuses sur les nervures de la face externe et, plus densément, sur la face interne, surtout vers la base. La longueur du périanthe varie de 2 à 4 cm. — FIG. I, 1-5.

Rocailles siliceuses (granite, gneiss, quartzite) dénudées, de 500 à 2.000 m. d'altitude; forme surtout commune sur les montagnes du Domaine central, mais descendant sur le versant occidental sur les basses montagnes de l'Ouest et du Sud-Ouest; fl. : septembre à janvier; noms malg. : *Tongotrakoho, Maimbolena, Fanasandovia* (Imerina), *Hosana, Hosandahy, Hosambavy* (Betsileo), noms génériques des *Xerophyta.*

CENTRE : sans localité : *Parker, Deans Cowan, Baron* 642, 705, 974, 2106, 4126 et 6948; sources de l'Andraronga, affluent du Bemarivo (N. E.), *Perrier* 8379; Manerinerina, sur le Tampoketsa entre l'Ikopa et la Betsiboka, *Perrier* 16759; Ambohimanga près de Tananarive, *d'Alleizette* 456, *Waterlot* 55, *Decary* 301; Ankatso, près de Tananarive, *Decary* 310, *Waterlot* 694; Mt Antongona (Imerina) *Hilsenberg* et *Bojer*, type de l'espèce; Mt Angavokely, E. de Tananarive, *Perrier* 12931; Nord de Miarinarivo (Imerina), *Perrier* 1761; environs du lac Itasy, *Scott Elliot* 1940; Lac Tritriva, près d'Antsirabe, *Perrier* 13071; environs d'Antsirabe, *Perrier* 8374; Mt Vavavato (Ankaratra), près de

Betafo, *Dr Monnier, Viguier et Humbert* 1588; environs de Betafo, *Perrier* 8367; Mt Ivohibe et Iarambao, à l'W. de Betafo; *Perrier* 8362; Mt Ibity au S. d'Antsirabe, *Viguier et Humbert* 1511; environs d'Ambatofinandrahana, *Decary* 12960, 13194 et 14991; massif de Kalambatitra, au S. E. de Betroka, haut bassin de l'Onilahy, *Humbert* 11788; massif de Beampingaratra, du col de Bevava au sommet du Mt Bekoho (Sud), *Humbert* 6468.

Ouest : Masakoamena, haut bassin du Bemarivo (N. W.), *Perrier* 8357 et 8362.

Sud-Ouest : Mt Mainia, région de Tuléar, *Geay* 6085; bassin moyen de la Mananara, affluent du Mandrare, *Decary* 9450; vallée moyenne du Mandrare, *Decary* 4593.

Var. **spinulosa** Ridley, pro sp. — *X. spinulosa* Ridley, in *Journ. Linn. Soc.*, XX (1883), 333.

Distinct de la forme typique par ses feuilles portant des poils nombreux sur les faces du limbe et de longues soies spinuliformes sur ses bords, les soies parfois pectinées ou groupées en touffe, vestiture d'ailleurs très variable. — Fig. I, 10.

Entre 500 et 2500 m. d'altitude, sur des granits, des gneiss ou des grès ou parfois même des calcaires.

Centre : Environs d'Ambositra (Betsiléo), *Decary* 14078; Ankafina (S. Betsiléo), *Deans Cowan, Hildebrandt* 3894; environs d'Ambalavao, *Decary* 15090; massif d'Andringitra (S. Betsiléo), *Perrier* 14615; pic d'Ivohibe (Bara), *Decary* 5439; entre la Sahambany et l'Ihosy (S. W. Betsiléo), *Perrier* 12670; Mt Andohanbilany, sur des grès, entre le Fiherenana et le Manombo (massif de l'Analavelona), *Perrier* 8359.

Ouest : Masakoamena, haut bassin du Bemarivo (du N. W.), *Perrier* 8375 (en mélange avec la forme typique).

Sud-Ouest : Montagne de La Table près Tuléar, *Humbert* 2541 (sur des calcaires éocènes).

Var. **pectinata** Baker, pro sp. — *X. pectinata* Baker, in *Journ. Linn. Soc.*, XX (1822), 270.

Port et feuilles des var. *typica* et *spinulosa*, mais gaines et feuilles portant des squamules ramifiées ou dentées ou en forme de poils étoilés, avec les bords ciliés de soies pectinées atteignant jusqu'à 2 mm. de long. Vestiture variable. Forme parfois difficile à distinguer de la précédente.

Sur des gneiss ou des grès dénudés, de 300 à 1.200 m. d'altitude; fl. : novembre; rare.

CENTRE : Betsileo, *Baron* 15; sans localité, *Douliot.*

OUEST : Chaîne de l'Isalo, sur des grès, vers 600 m. d'altitude, *Perrier* 12099; env. de Beroroha (bassin du Mangoky), sur des grès, *H. Poisson* 527, 2e voyage.

Var. **brevifolia** H. Perr., in *Arch. Bot.*, IV, *Bull. mens.*, nº 7 (juillet 1930), 11.

Plante gazonnante, à tiges nombreuses, très courtes ou subnulles; gaines glabres excepté sur les bords où elles portent de longues (5-12 mm.) soies ligulaires molles et unies par la base; feuilles courtes et larges (1,5-6 cm. × 3-6 mm.), un peu élargies vers le sommet, puis brusquement contractées en pointe fine et étroite de 8 à 12 mm. de long; limbe glabre excepté sur les bords et la nervure médiane qui portent des soies spinulescentes courtes et robustes, qui les rendent scabres; périanthe petit (2 cm. au plus). Pyromorphose ou forme altitudinaire passant insensiblement à la forme typique. — FIG. I, 6-7.

Sur des quartzites, entre 1.500 et 2.000 m. d'altitude.

CENTRE : Entre la Mania et l'Ivato, à l'W. d'Ambositra, *Perrier* 12385; environs d'Ambatofinandrahana, à l'W. d'Ambositra, *Decary* 12960.

Var. **andringitrensis** H. Perr., in *Arch. Bot.*, IV, *Bull. mens.*, nº 7 (juillet 1930), 69.

Forme peu distincte de la forme typique; ne s'en distingue que par l'absence de soies ligulaires et de squamules, et par les soies spinules centes des bords du limbe souvent nulles.

Sur granites, gneiss ou syénites, de 700 à 2.700 m. d'altitude.

EST : Mt Vatovavy, W. de Mananjary (S. E.), *Decary* 7345.

CENTRE : Massif de l'Angavo, près d'Ankazobe (N. W.), *Decary* 7345; Tampoketsa au N. d'Ankazobe, *Decary* 7376; massif d'Andringitra (S. E.), *Perrier* 12100, 13624 et 14368; vallée de la Manambolo, aux environs du confluent de la Sakamalio, bassin du Mandrare (S.), *Humbert* 12957.

Var. **subteretifolia** nov.

Feuilles épaisses, enroulées-cylindriques dès le jeune âge; pas de soies ligulaires; des squamules granuleuses sur la face interne du limbe

surtout vers la base; fleur parfois très grande, périanthe de 3,5-5 cm. de long; anthères à apicule globuleux. — Fig. I, 8-9.

Forme xérophile du S. W., sur roches gneissiques ou calcaires, à basse altitude; fl. : octobre-décembre.

Sud-Ouest : falaise calcaire en bordure du Fiherenana, au N. de Tuléar, *H. Poisson*, 304, 2e voyage; calcaires de La Table, près Tuléar, *H. Poisson* 220, 2e voyage; roches gréseuses ou cristallophylliennes, entre Ejeda et Behanka, *H. Poisson* 447, 2e voyage; rives E. du lac Manampetsa, sur calcaire, *Perrier* 19103; Ampondrabe, *H. Poisson* 697; N. d'Ambovombe, *Decary* 3418; Fangidraty, limites N. E. de l'Androy, *Decary* 9332.

Var. **denudata** nov.

Feuilles et vestiture de la forme précédente et, comme elle, sans soies ligulaires, mais sommet de la hampe, ovaire et face externe des sépales paraissant sans glandes à l'œil nu, en réalité parsemés de glandes très petites et visibles seulement à la loupe; apicule des anthères cylindrique, long de 0,5 mm.

Sur des gneiss, vers 100-1.200 m. d'altitude; fl. : décembre.

Centre (S.) : Mt Morahariva, aux environs d'Isomono, dans la vallée de la Manambolo (bassin du Mandrare), *Humbert* 13090.

Var. **tulearensis** H. Perr., in *Arch. Bot.*, IV, *Bull. mens.*, n° 7 (juillet 1930), 70.

Feuilles (6-7 cm. × 4 mm.) et fleurs (périanthe de 15-16 mm. de long) petites; glandes du sommet de la hampe, de l'ovaire et de la face externe des sépales très petites, peu visibles, comme effacées; sommet des gaines velu sur les 2 faces; limbe parsemé de poils en touffe, blancs et cotonneux, très courts, de moins de 1 mm. de long. — Fig. I, 11-13.

Sur des calcaires éocènes, à basse altitude.

Sud-Ouest : environs de Tuléar, *Perrier* 18002; falaise calcaire des bords du Fiherenana, près de Tuléar, *H. Poisson* 237, 305, 514 et 516; La Table, près de Tuléar, *H. Poisson* 726. Un exemplaire de la même localité (env. de Tuléar), sans fleur et sans fruit, récolté par *Geay* (n° 11) se distingue des précédents par ses feuilles étroites et longues (de la forme typique), entièrement blanches-tomenteuses.

Obs. — Toutes ces formes sont très variables, et souvent reliées par des formes intermédiaires. Aucune n'a d'aire bien définie et ne peut être consi-

dérée comme une sous-espèce. Presque toutes croissent en mélange avec la forme typique. Ce sont très probablement des hybrides de formes, avec des ébauches d'accommodation à des conditions écologiques différentes.

Endémique (espèce et variétés).

2. **Xerophyta pinifolia** Lamk., *Illustr. Gen.* (1791), t. 225 (1); Willd., *Sp. Pl.*, II, pars I (1799), 15; Poir., *Encycl.*, VIII (1808), 804. — *X. sessiliflora* Baker, in *Journ. of Bot.*, XX (1882), 271 (2).

Arbrisseau à tige dure et très fibreuse, dressé et plusieurs fois ramifié en fausse dichotomie, de 40 à 60 cm. de haut; parfois plante presque gazonnante à tiges très nombreuses, couchées, radicantes, à rameaux dressés, très courts ou subnuls (pyromorphose). Gaines glabres portant sur les bords des soies ligulaires longues (4-5 mm.) et blanches, d'abord rapprochées en faisceau, puis se séparant ensuite; nervures de la face interne sans squamules; limbe lancéolé-linéaire, en général de 3-5 cm. de long sur 2-3 mm. de large, mais ne dépassant pas 2 cm. de long sur les vieux pieds très ramifiés, atténué au sommet et terminé par un fort aiguillon de 1 à 1,5 mm. de long; bords munis de soies spinulescentes courtes (0,5 mm.) qui les rendent scabres; face supérieure parsemée de petites squamules. Fleurs de coloration variable, roses, blanches ou d'un violet améthiste, 1-2 au sommet des rameaux, solitaires à l'aisselle des feuilles terminales, qui sont réduites à leur gaine. Hampe uniflore, ordinairement très courte, jamais tout à fait nulle et atteignant sur les jeunes pieds jusqu'à 2 cm. de long, couverte au sommet de glandes courtes et visqueuses, ainsi que l'ovaire et la face externe du tube et des sépales. Tube du périanthe de 3 à 4 mm. de long; sépales lancéolés-linéaires (8-10 × 3-3,5 mm.), terminés par un aiguillon de 1,5 mm. de long; pétales un peu plus grands (10-12 × 4 mm.), obtus au sommet, à 10 nervures. Étamines insérées au sommet du tube; filets à partie libre très courte (0,25 mm. au plus); anthères linéaires (5,5 × 0,75 mm.), toutes introrses, obtuses au sommet, à auricules aiguës. Style épais, d'environ 7 mm. de long, tri-sillonné, le stipe ordinairement plus court (3 mm.) que la partie stigmatifère; bandes stigmatiques un peu inégales, l'une à base plus haute que les 2 autres. Capsule obovoïde (5-6 × 2 mm.), un peu atténuée vers la base, s'ouvrant

---

(1) Planche et description de Willdenow (faite d'après cette planche) erronées, erreur rectifiée par Poiret (cf., H. Perrier, in *Not. Syst.*).

(2) Le type du g. *Xerophyta* et de l'espèce *X. pinifolia* (spécim. de *Commerson*) est identique au type de *X. sessiliflora* Baker.

par le bas, indéhiscente au sommet. Graines petites, ovales ou à peu près globuleuses (1 mm. diam. env.), jaunâtres, lisses et brillantes, très finement réticulées. — Fig. II, 1-5.

Rocailles à xérophytes, toujours sur des roches siliceuses (granites, gneiss, quartzites ou grès décalcifiés), de 100 à 1.200 m. d'altitude; fl. : souvent pendant la saison des pluies ou après, de février à juin; c. dans le Sud-Ouest, le S. du Domaine central, et les environs de Fort-Dauphin.

Sans localité : *Commerson* (in Herb. Jussieu et Herb. Mus. Paris), spécimens-types, authentiques, du genre *Xerophyta* et de l'espèce *X. pinifolia*, provenant presque sûrement de Fort-Dauphin, où cette espèce est commune et où *Commerson* a séjourné; *Bojer* (1); *Baron* 15, type de *X. sessiliflora* Baker (2).

Centre (S.) : Ankafina, S. Betsiléo, *Deans Cowan ;* environs d'Ambalavao (S. Betsiléo), *Perrier* 8368 et 14614; entre Ambalavao et Ihosy, *Humbert* 4892 *bis* et 4893; base E. du massif d'Andringitra (S. Betsiléo), *Perrier* 12586; entre l'Ionaivo et la Sahambavy (S. Betsiléo), *Perrier* 12665.

Ouest (S.) : Grès du Makay, au N. de Beroroho, *Perrier* 12097.

Sud-Ouest : Vallée de l'Ikonda au N. d'Ambovombe, *Decary* 8920; Antanimora au N. d'Ambovombe, *Decary* 3309; Tranomaro au N. E. d'Ambovombe, *Decary* 9035; Ifotaka, près d'Ambovombe, *Decary* 3304; Ranopiso à l'W. de Fort-Dauphin, *Decary* 10194.

Est (extrême Sud) : St-Luce au N. de Fort-Dauphin, *Scott Elliot* 3030; environs de Fort-Dauphin, *Scott Elliot* 2550, *Decary* 4023 et 9847.

La forme typique ci-dessus décrite est peu variable, bien qu'hétérostylée. La variété suivante l'est davantage :

Var. **villosa** H. Perr., in *Arch. Bot.*, IV, *Bull. mens.*, n° 7 (juin 1930), 74.

Diffère de la forme typique par les feuilles jeunes couvertes sur les bords et sur le limbe de longues soies fauves ou blanches. Ces soies et les feuilles sont d'autant plus longues et le périanthe d'autant plus grand, avec un pédoncule plus long, que la plante est plus jeune et moins ramifiée. Sur un pied très ramifié, au stade sénile, les feuilles sont plus courtes, les soies plus courtes et plus rares, le périanthe plus petit et les fleurs subsessiles. — Fig. II, 6-9.

---

(1) Ce spécimen est indiqué à tort comme provenant de l'Imerina. Il provient plus probablement de Fort Dauphin où Bojer a passé.

(2) Spécimen ne provenant également pas de l'Imerina, mais du S. Betsileo probablement d'Ankafina.

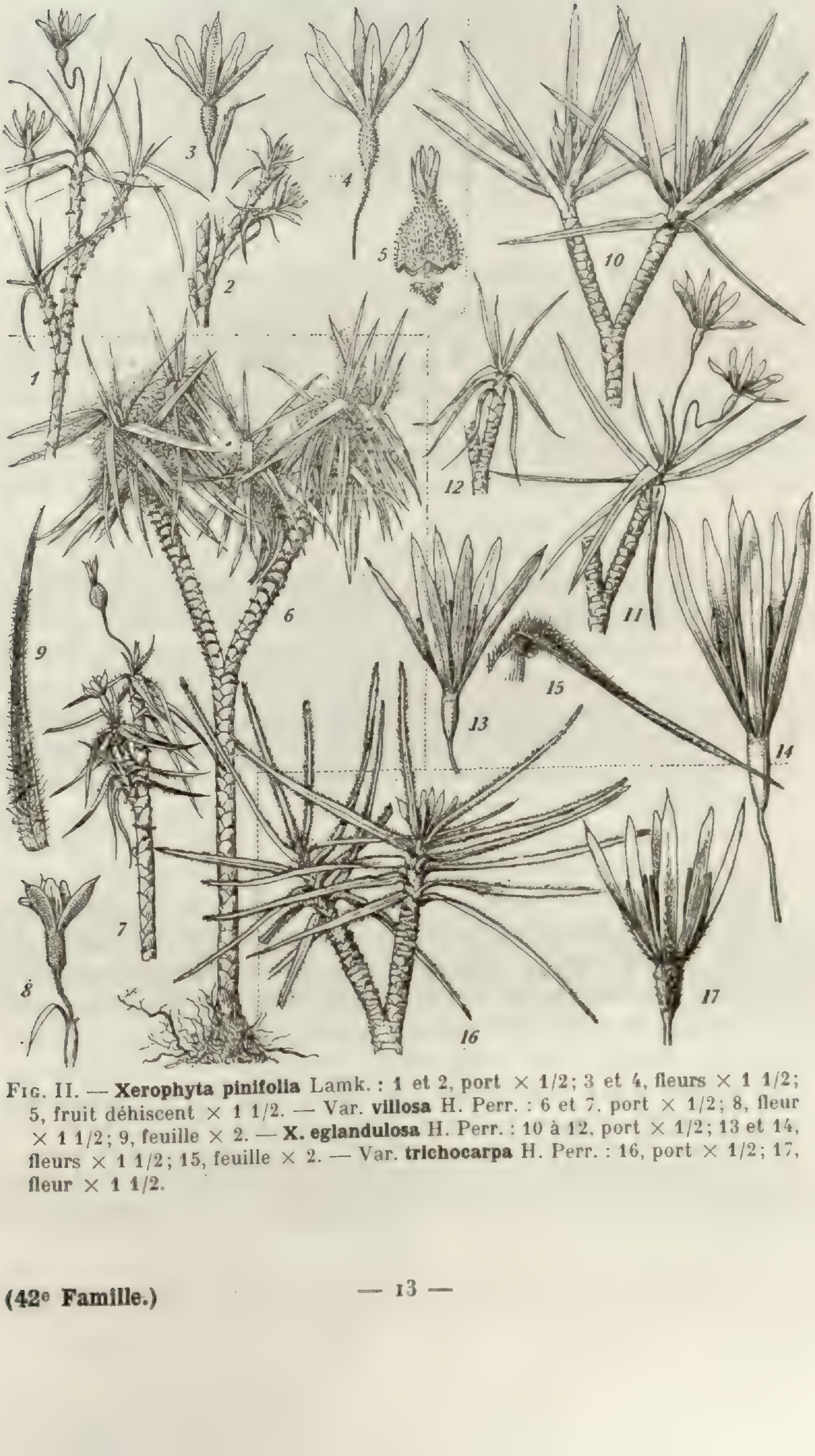

FIG. II. — **Xerophyta pinifolia** Lamk. : 1 et 2, port × 1/2; 3 et 4, fleurs × 1 1/2; 5, fruit déhiscent × 1 1/2. — Var. **villosa** H. Perr. : 6 et 7, port × 1/2; 8, fleur × 1 1/2; 9, feuille × 2. — **X. eglandulosa** H. Perr. : 10 à 12, port × 1/2; 13 et 14, fleurs × 1 1/2; 15, feuille × 2. — Var. **trichocarpa** H. Perr. : 16, port × 1/2; 17, fleur × 1 1/2.

Mêmes stations et même distribution que la forme typique.

Centre (S.) : Mt Ampanobe (W. Betsiléo), *Perrier* 13128; environs d'Ambalavao (S. Betsiléo), *Perrier* 8368 *bis*; entre Ambalavao et Ihosy, *Humbert* 4893; Mt Bekinoly (S. Betsiléo) bassin du Mananara (du S. E.), *Perrier* 8365; Zazafotsy, entre Ambalavao et Ihosy (S. Betsiléo), *Perrier* 2174; Mt Vohipolaka au N. de Betroka, *Humbert* 11611.

Ouest : Grès du Makay au N. de Beroroha, *Perrier* 12095.

Endémique (type et variété).

3. **Xerophyta eglandulosa** H. Perr., in *Arch. Bot.*, IV, *Bull. mens.*, n° 7 (juin 1930), 71.

Port, tiges et feuillage de *X. pinifolia*. Feuilles rigides et coriaces, atténuées vers le sommet et terminées par un aiguillon robuste; gaines munies au sommet, sur les deux faces, de poils en touffe, lacérés, cotonneux, de longueur variable, souvent de 1 mm. de long, et, sur les bords, de poils semblables mais beaucoup plus longs, blancs ou d'un jaune doré; limbe linéaire ou étroitement lancéolé-linéaire (3-12 cm. × 2-4 mm.), parsemé à l'état jeune de poils semblables à ceux de la gaine, plus ou moins glabre et scabre sur les bords à l'état adulte ou sur les vieux pieds très ramifiés; 17 à 23 nervures. Fleurs 1 ou 2 au sommet des rameaux, toujours d'un beau violet, hétérostylées; hampe uniflore, courte, ne dépassant souvent pas la gaine axillante, ce qui fait paraître la fleur sessile, glabre et sans glande, ainsi que l'ovaire et la face externe des sépales; périanthe de 2-2,5 cm. de long à tube très court (2-2,5 mm.); segments externes étroits (20 × 3 mm. env.), atténués vers le sommet, qui est terminé par un aiguillon acéré de plus de 1 mm. de long; segments internes plus longs (25 × 4 mm. env.), arrondis au sommet inerme; 10 nervures. Étamines 6, à filet libre sur 2,5 mm.; anthères de 10 mm., à auricules courtes et à sommet obtus, muni d'un apicule très court et globuleux. Style épais, tri-sillonné, ordinairement de 9-10 mm. de long, à stipe aussi long que la partie stigmatifère; bandes stigmatiques égales ou peu inégales; ovaire glabre et sans glandes. Capsule obovoïde, s'ouvrant par la base, indéhiscente au sommet. Graines déformées par compression, subcarrées ou rectangulaires, enveloppées d'une membrane d'un blanc-grisâtre, irrégulièrement ridée, ne se divisant pas en fibres soyeuses. — Fig. II, 10-15.

Rocailles siliceuses dénudées (granite, gneiss ou grès), de 400 à 1.000 m. d'altitude, plus rare que *X. pinifolia*, mais ayant à peu près la même distribution.

CENTRE (S.) : Environs d'Ambalavao, *Decary* 15077; Mt Bekinoly, près de Zazafotsy (S. Betsiléo), *Perrier* 8366; contreforts occidentaux du Kalambatitra, au S. E. de Betroka, haut bassin de l'Onilahy, près d'Ambatomainty, *Humbert* 11739.

OUEST (limites S. W. du Centre) : Midongy de l'Ouest (S. W. Betsiléo), *Decary* 15121; S. W. Betsiléo, *Perrier* 13146, type de l'espèce; bassin moyen du Mangoky (Zomandao), (S. W. Betsiléo), *Perrier* 8372; grès liasiques du Makay au N. de Beroroha, *Perrier* 12093, 12094 et 12096; entre la Menamaty et le Mangoky, au S. de Beroroha, *Perrier* 12096 *bis*; grès de l'Isalo, *Perrier* 8360; vallée de la Manambolo, aux environs d'Isomono et du confluent de la Sakamalio (bassin du Mandrare), *Humbert* 12960.

SUD-OUEST : falaise calcaire des bords de l'Onilahy, *G. Petit* 18; Ambovombe, *Decary* 3417; Ampilira, limites N. E. de l'Androy, *Decary* 9372.

Var. **trichocarpa** H. Perr., in *Arch. Bot.*, IV, *Bull. mens.*, n° 6 (juin 1930), 72. — *Vellosia pinifolia* S. Grevers (non Lamk.), in *Journ. of Bot.*, LIV (1921), 273.

Diffère de la forme typique par le sommet de la hampe et l'ovaire couverts densément de poils fauves; face externe des sépales parsemée des mêmes poils. — FIG. II, 16-17.

Rocailles (granites et gneiss), de 1.000 à 1.400 m. d'altitude.

Sans localité : *Deans Cowan, Scott Elliot* (d'après *S. Grevers, loc. cit.*).

CENTRE : Ambatofinandrahana, à l'W. d'Ambositra, *Perrier* 12565; bassin supérieur de l'Ionaivo, affluent du Mananara (S. E.), *Humbert* 6964.

Endémique (type et variété).

INDEX ALPHABÉTIQUE

DES

VELLOZIACÉES

(Les synonymes sont en italiques).

	Pages.
Vellosia pinifolia S. Grevers	15
Xerophyta Juss.	2
— dasylirioides Baker	4
— — var. andringitrensis H. Perr	9
— — var. brevifolia H. Perr	9
— — var. denudata H. Perr	10
— — var. pectinata (Baker) H. Perr	8
— — var. spinulosa (Ridley) H. Perr	8
— — var. subteretifolia H. Perr	9
— — var. tulearensis H. Perr	10
— — var. typica H. Perr	7
— eglandulosa H. Perr	14
— — var. trichocarpa H. Perr	15
— *pectinata* Baker	8
— pinifolia Lamk	11
— — var. villosa H. Perr	12
— *sessiliflora* Baker	11
— *spinulosa* Ridley	8

INDEX DES FAMILLES

DE LA

FLORE DE MADAGASCAR
ET DES COMORES

(PLANTES VASCULAIRES.)

Les noms des familles parues sont en italiques.

1 Marattiacées.
2 Ophioglossacées.
3 Hyménophyllacées.
4 Cyathéacées.
5 Polypodiacées.
6 Ceratoptéridacées.
7 Gleichéniacées.
8 Schizéacées.
9 Osmondacées.
10 Marsiliacées.
11 Salviniacées.
12 Equisétacées.
13 Lycopodiacées.
14 Sélaginellacées.
15 Psilotacées.
16 Isoëtacées.
17 Cycadacées.
18 Taxacées.
19 Typhacées.
20 Pandanacées.
21 Potamogétonacées.
22 Naiadacées.
23 *Aponogétonacées.*
24 *Scheuchzériacées.*
25 *Alismatacées.*
26 *Hydrocharitacées.*
27 *Triuridacées.*
28 Graminées.
29 *Cypéracées.*
30 *Palmiers.*
31 Aracées.
32 *Lemnacées.*
33 *Flagellariacées.*
34 *Restionacées.*
35 *Xyridacées.*
36 Eriocaulacées.
37 *Commélinacées.*
38 *Pontédériacées.*
39 *Joncacées.*
40 *Liliacées.*
41 *Amaryllidacées.*
42 *Velloziacées.*
43 *Taccacées.*
44 Dioscoréacées.
44 *bis.* Trichopodacées.
45 *Iridacées.*
46 *Musacées.*
47 *Zingibéracées.*
48 *Burmanniacées.*
49 *Orchidées.*
50 Casuarinacées.
51 Pipéracées.
52 Salicacées.
53 Myricacées.
54 Ulmacées.
55 Moracées.
56 Urticacées.
57 Protéacées.
58 Santalacées.
59 Olacacées.
60 Loranthacées.
61 Balanophoracées.
62 Aristolochiacées.
63 Rafflésiacées.
64 Hydnoracées.
65 Polygonacées.
66 Chénopodiacées.
67 Amaranthacées.
68 Nyctaginacées.
69 Phytolaccacées.
70 Aizoacées.
71 Portulacacées.
72 Basellacées.
73 Caryophyllacées.
74 Nymphéacées.
75 Cératophyllacées.
76 Renonculacées.
77 Ménispermacées.
78 Annonacées.
79 Myristicacées.
80 Monimiacées.
81 Lauracées.
82 Hernandiacées.
82 *bis.* Papavéracées.
83 Capparidacées.
84 Crucifères.
85 Moringacées.
86 Népenthacées.
87 Droséracées.
88 Podostémonacées.
89 Hydrostachyacées.
90 Crassulacées.
91 Saxifragacées.
92 Pittosporacées.
93 Cunoniacées.
94 Myrothamnacées.
95 Hamamélidacées.
96 Rosacées.
97 Connaracées.
98 Légumineuses.
99 Géraniacées.
100 Oxalidacées.
101 Linacées.
102 Érythroxylacées.
103 Zygophyllacées.
104 *Rutacées.*
105 *Simarubacées.*
106 *Burséracées.*
107 Méliacées.
108 *Malpighiacées.*
108 *bis.* Trigoniacées.

109 Polygalacées.
110 Dichapétalacées.
111 Euphorbiacées.
112 Callitrichacées.
113 Buxacées.
114 *Anacardiacées.*
115 *Aquifoliacées.*
116 *Célastracées.*
117 *Hippocratéacées.*
118 *Salvadoracées.*
119 Icacinacées.
120 Sapindacées.
121 Didiéréacées.
122 Balsaminacées.
123 *Rhamnacées.*
124 Vitacées.
125 Eléocarpacées.
126 Chlénacées.
127 Ropalocarpacées.
128 Tiliacées.
129 Malvacées.
130 Bombacacées.
131 Sterculiacées.
132 Dilléniacées.
133 Ochnacées.
134 Théacées.
135 Hypéricacées.
136 Guttifères.
136 *bis.* Diptérocarpacées.
137 Elatinacées.
138 Canellacées.
139 Violacées.
140 *Flacourtiacées.*
140 *bis. Bixacées.*
141 *Samydacées.*
142 *Turnéracées.*
143 *Passifloracées.*
144 Bégoniacées.
145 Cactacées.
146 Thyméléacées.
147 Lythracées.
148 Sonneratiacées.
149 Lécythidacées.
150 Rhizophoracées.
151 Combrétacées.
152 Myrtacées.
153 Mélastomatacées.
154 *Oenothéracées.*
155 *Halorrhagacées.*
156 Araliacées.
157 Ombellifères.
158 Cornacées.
159 Vacciniacées.
160 Éricacées.
161 Myrsinacées.
162 Primulacées.
163 Plombaginacées.
164 Sapotacées.
165 Ébénacées.
166 Oléacées.
167 Loganiacées.
168 Gentianacées.
169 Apocynacées.
170 Asclépiadacées.
171 Convolvulacées.
171 *bis.* Humbertiacées.
172 Hydrophyllacées.
173 Boraginacées.
174 Verbénacées.
175 Labiées.
176 Solanacées.
177 Scrofulariacées.
178 *Bignoniacées.*
179 Pédaliacées.
180 Gesnériacées.
181 Lentibulariacées.
182 Acanthacées.
183 Plantaginacées.
184 Rubiacées.
185 Cucurbitacées.
186 Lobéliacées.
187 Campanulacées.
188 Goodéniacées.
189 Composées.